



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 6 OCT 2004

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01222	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16.04.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 25.04.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H05H1/24		
Déposant RASAR HOLDING N.V. et al.		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p> <p>3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base de l'opinion</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorité</p> <p>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 24.11.2003	Date d'achèvement du présent rapport 05.10.2004	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Van den Berg, G N° de téléphone +49 89 2399-2499 	

PCT/FR 03/01222

Formulaire PCT/PEA/409 (janvier 2004)

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR 03/01222

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1 - 32
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1 - 32
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1 - 32
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Point V:Observations sous l'article 6 PCT (clarté)

1. Les revendications ne sont pas claires. En particulier, la formulation des revendications 1 et 10 n'est pas consistante tel qu'on ne peut pas identifier quelles caractéristiques techniques sont essentielles pour le fonctionnement du procédé pour générer un plasma (revendication 1) ni pour celui du dispositif formant générateur à plasma (revendication 10). Une telle différence est la création d'un seul champ magnétique stationnaire (étape (a) dans la revendication 1) en regard des moyens pour créer deux champs uniformes B1 et B2 selon la revendication 10. En outre, la structure de la chambre de confinement 40 telle que définie dans la revendication 10 (caractéristique (a)) semble inévitable pour réaliser le champ gyromagnétique désiré; dans la revendication 1 cette structure n'est pas présente.

2. Il ressort de la description (cf. "but de l'invention", page 2, lignes 7 - 15) que la caractéristique que le plasma généré est un plasma froid est essentielle à la définition de l'invention. Les revendications indépendantes ne contenant pas ces caractéristiques, ne remplissent pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

L'expression "l'application de ces signaux permettant de créer i) ... et ii) ..." dans les revendications 1 et 10 exprime un résultat recherché (cf. directives concernant la recherche internationale et l'examen préliminaire international, 5.35).

3. Les mêmes signes de référence doivent être utilisés d'une façon consistante dans les revendications indépendantes pour désigner les mêmes caractéristiques techniques ("V3", "V6", "V7", "1", "40", etc.).

Aux termes de la règle 11.13 I) PCT, des signes de référence non mentionnés dans la description (ou dans les revendications) ne doivent pas apparaître dans

les dessins, et vice versa. Il n'est pas satisfait à cette exigence pour ce qui est du signe de référence:

- B1a, B1b (par exemple description, page 18, ligne 1),
- E1 (par exemple description, page 25, ligne 16; revendications)
- EM1, EM2 (par exemple description, page 26, ligne 15; revendications).
- V3, etc.

Point V:

1. (L'état de la technique cité dans le rapport de recherche internationale)

US 3 024 182 A (D1) décrit un procédé pour échauffer un matériau en phase gazeux à une température très élevée en utilisant dans une enceinte de confinement un champ magnétique stationnaire. Ledit procédé comprend une étape de création d'un champ magnétique, une étape de création du plasma, d'une étape de création des champs électriques E_R , " $E_{D.C.}$ " et l'application de signaux électriques 29, 31, 33 permettant de contrôler la valeur du champ magnétique stationnaire, la fréquence et l'amplitude des tensions générant les champs électriques et l'application de ces signaux électriques permettant de créer une résonance cyclotronique/des résonances cyclotroniques (cf. D1, figure 2 et texte).

US 5 021 919 A (D2) concerne un procédé et dispositif pour générer des particules chargées et/ou non chargées. L'énergie électromagnétique est introduite dans une cavité résonnante d'un milieu gazeux en présence d'un premier champ magnétique. Un deuxième champ magnétique est appliqué en relation avec un matériau gyromagnétique pour ajuster la cavité (cf. D2, colonne 3, lignes 58 - 61).

Au présent, le content des documents Patent Abstracts of Japan, vol. 014, no. 213 (E-0923), 7 mai 1990 & JP 02 049334 A (D3) (procédé pour générer des particules chargées), Patent Abstracts of Japan, vol. 2002, no. 06, 4 juin 2002, & JP 2002 058417 A (D4) (appareil à stériliser l'air aux environs d'un abattoir au

moyen de plasma) et US 4 636 688 A (D5) (gyrotron) semble moins pertinent pour le jugement de l'objet revendiqué.

2. (Nouveauté)

Malgré la formulation actuelle (cf. observations pour la manque de clarté ci-dessus), il semble que l'objet de la revendication 1, c.-à-d. les étapes de procédé (a) à (e) pour générer un plasma de type à résonance cyclotronique électronique gyromagnétique multipolaire dans un milieu gazeux, n'est pas anticipé par le contenu du document D1 ou par un des autres documents D2 - D5. En particulier, D1 ne décrit pas la création d'au moins un premier champ électrique variable dans le plasma par l'application d'au moins une tension alternative ayant une fréquence et une amplitude variable en combinaison avec la création d'au moins un second champ électrique dans le plasma par l'application d'au moins une tension alternative et le vecteur représentant le second champ électrique se trouvant sur un axe non parallèle à l'axe sur lequel le vecteur du premier champ électrique.

Ensuite, il semble qu'aucun document cité dans le rapport de recherche internationale ne décrit un dispositif formant générateur à plasma tel que revendiqué dans la revendication 10. Cette nouveauté n'est pas seulement due aux caractéristiques mentionnées ci-dessus mais en plus aux nouvelles caractéristiques de l'enceinte de confinement.

Par conséquent, il semble que l'objet des revendications 1 et 10 est conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

3. (Inventivité)

Aucun document D1 à D5 ne suggère les caractéristiques mentionnées ci-dessus (cf. point V.2).

Par conséquent, il semble que l'objet des revendications 1 et 10 est conforme au critère d'inventivité défini par l'article 33(3) PCT.

4. (Application industrielle)

L'objet des revendications 1 à 32 remplit les conditions énoncées à l'article 33(4) PCT.

RAPPORT D'EXAMEN

Demande internationale n° PCT/FR03/01222

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

Le demandeur est invité à déposer de nouvelles revendications tenant compte des observations formulées ci-dessus et les conditions énoncées à la règle 6.3 PCT.